ハンディサーチ　NJJ-105

らくらく操作マニュアル

目　次

- 探査の前に　P.　3　～　P.　5
- 探査する　P.　6　～　P. 14
- 探査データの解析　P. 15　～　P. 29
- 探査データの印刷　P. 30　～　P. 31
- NJJ-105 オススメ設定　P. 32　～　P. 33

まずは確認

- バッテリーとコンパクトフラッシュを入れましょう

ﾊﾞｯﾃﾘｰで約1.5時間駆動

コンパクトフラッシュは、しっかり奥まで差し込む

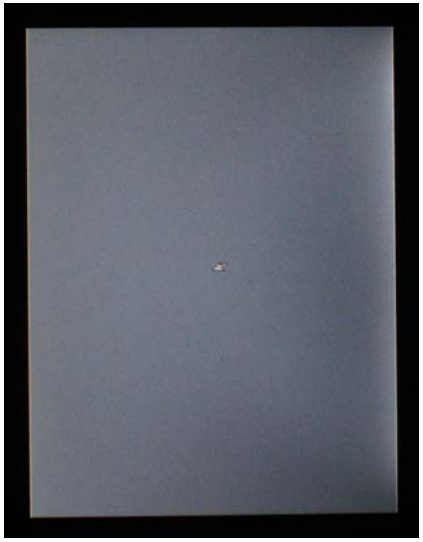
電源を入れる

- 本体の後部にある電源スイッチを入れましょう

スイッチ上部を押し、電源を入れます。

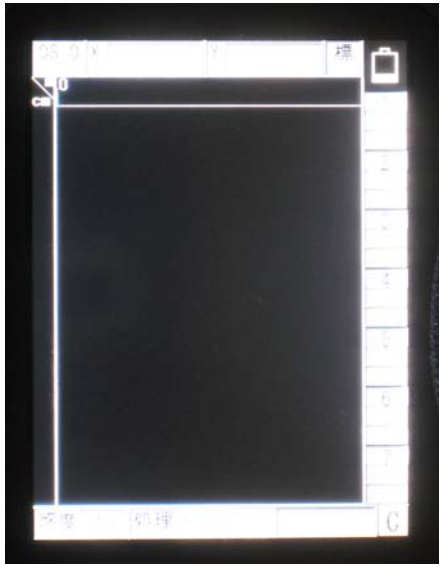
電源を入れる

- 電源スイッチを押した後の画面表示



1. 液晶のバックライトがつく

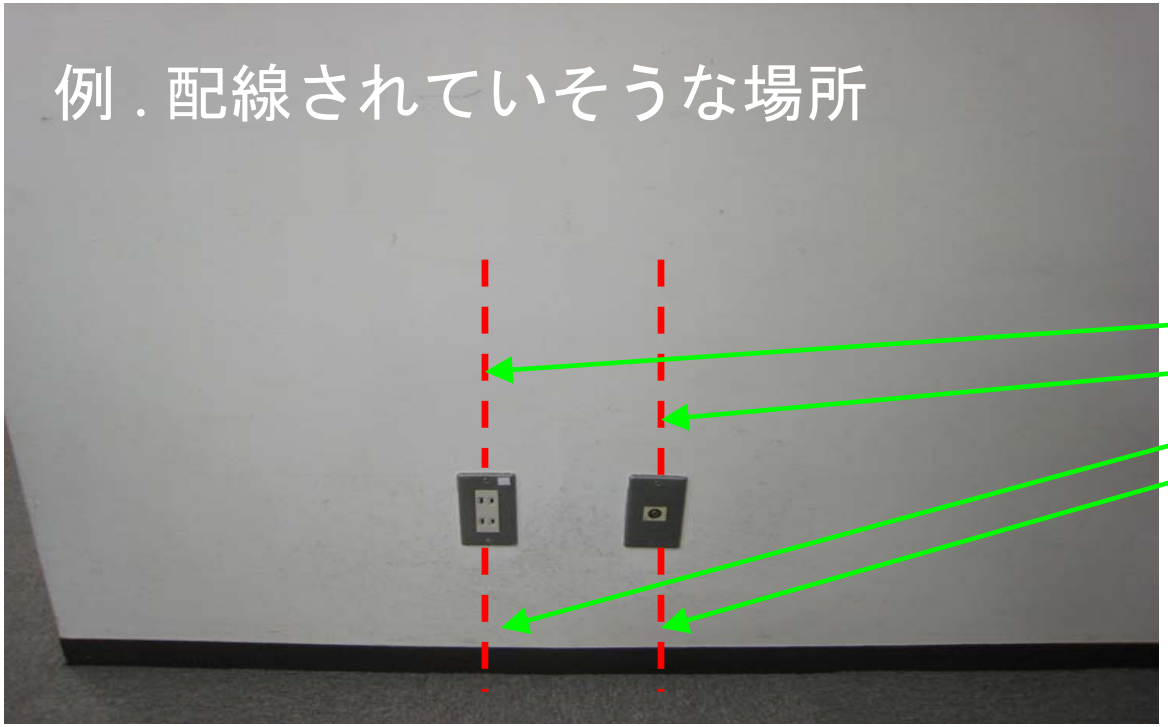
2. 機種名とバージョン情報を表示



3. 待機画面

探査を始める前に

- どこに何がありそうか予測して探査する



上か下に配線されている可能性が高いことをイメージしながら探査します。

探査を始める

- 探査するには、2つの法方があります

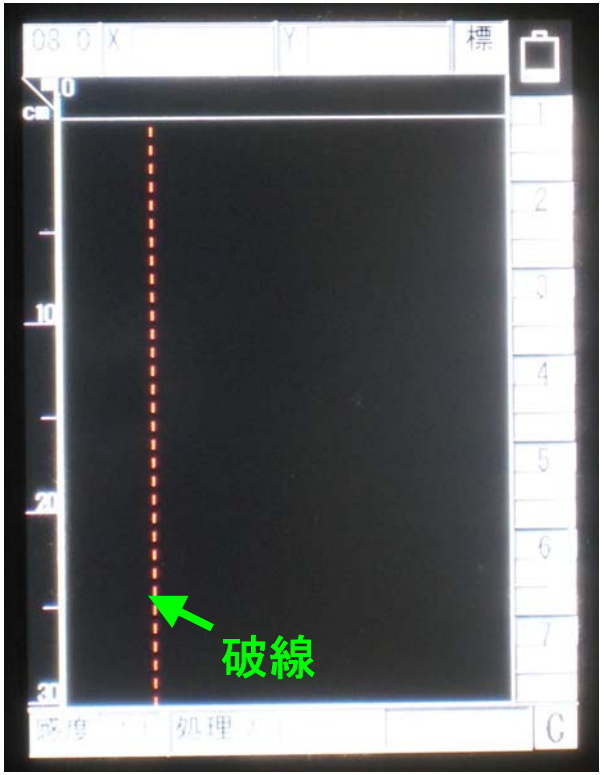
1.探査する場所に直接墨出し（マーキング）する。

2.探査する範囲をあらかじめ決めて、
その範囲を探査する。

1.探査する場所に直接墨出しする

✧ スタートボタンを押す

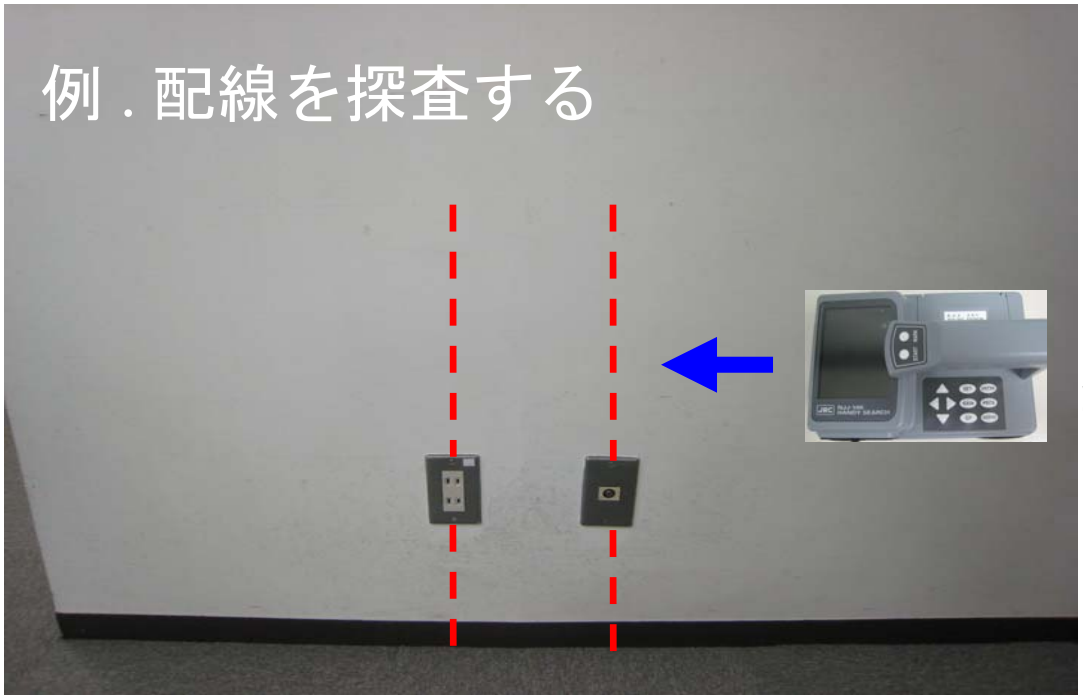
このボタンを押すと、『ピピッ』と音が鳴り、
画面上に破線が表示されます。※ボタンは
探査箇所に本体を置いた状態で押してください。



この状態でタイヤが回ると
探査が始まる。

1.探査する場所に直接墨出しする

- 墨出しする

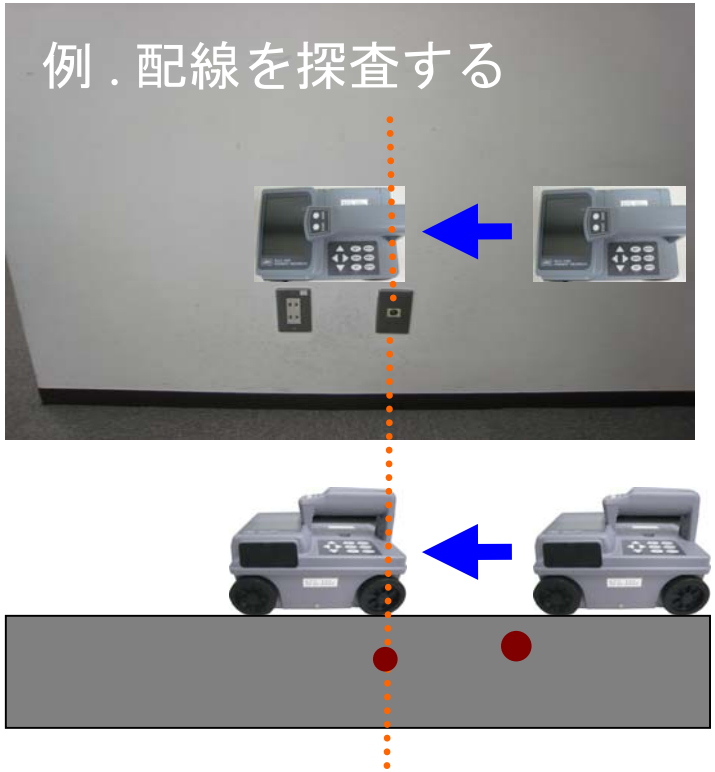


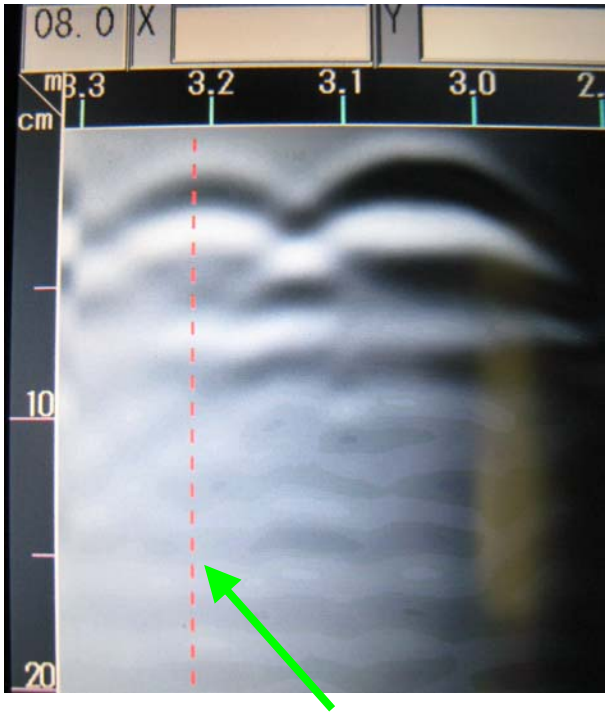
見つけたい対象物に対して
直行するように走行させます。

※ただし、鉄筋の直上を走行
しますと画像がみだれます
ので注意が必要です。

1.探査する場所に直接墨出しする

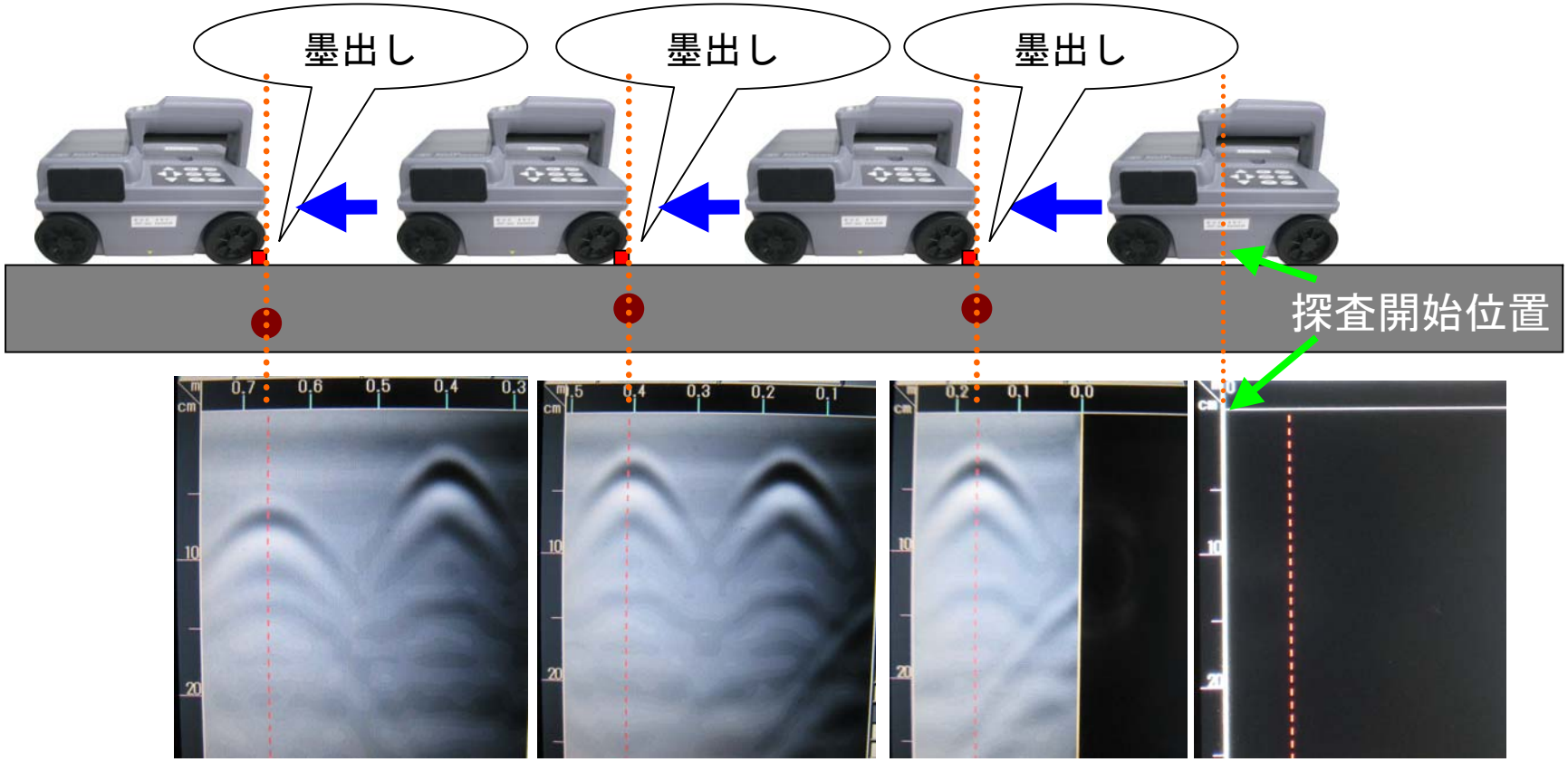
✧ 墨出しする　破線の位置で墨出し





破線が山形の中心に位置する時に
ハンディサーチ『後面壁』真下に配線がある。

✧ 墨出しする



ハンディサーチは、探査しながら後面壁で鉄筋位置を素早く墨出しできる為、
作業性が非常に良いのが特徴です！
現場でもこのやり方で素早く墨出ししている様子を良く見掛けます。

2.探査する範囲を決めてから探査

✧ ハンディサーチの、**探査開始位置と終了位置**

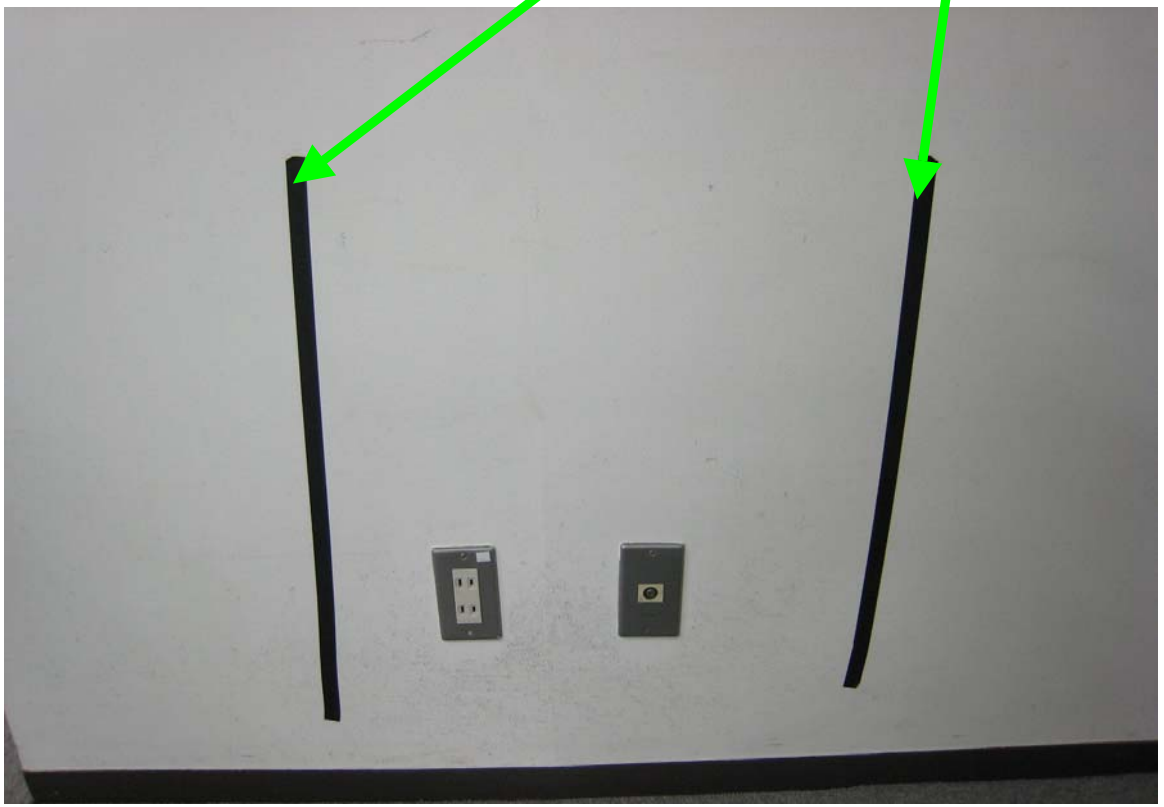
側面の▼マークが探査開始位置

探査位置

正面の▼マークが探査ライン
の上を走行するよう操作します。

2.探査する範囲を決めてから探査

- 探査する範囲を決め、**終了位置**と**探査開始位置**を決める



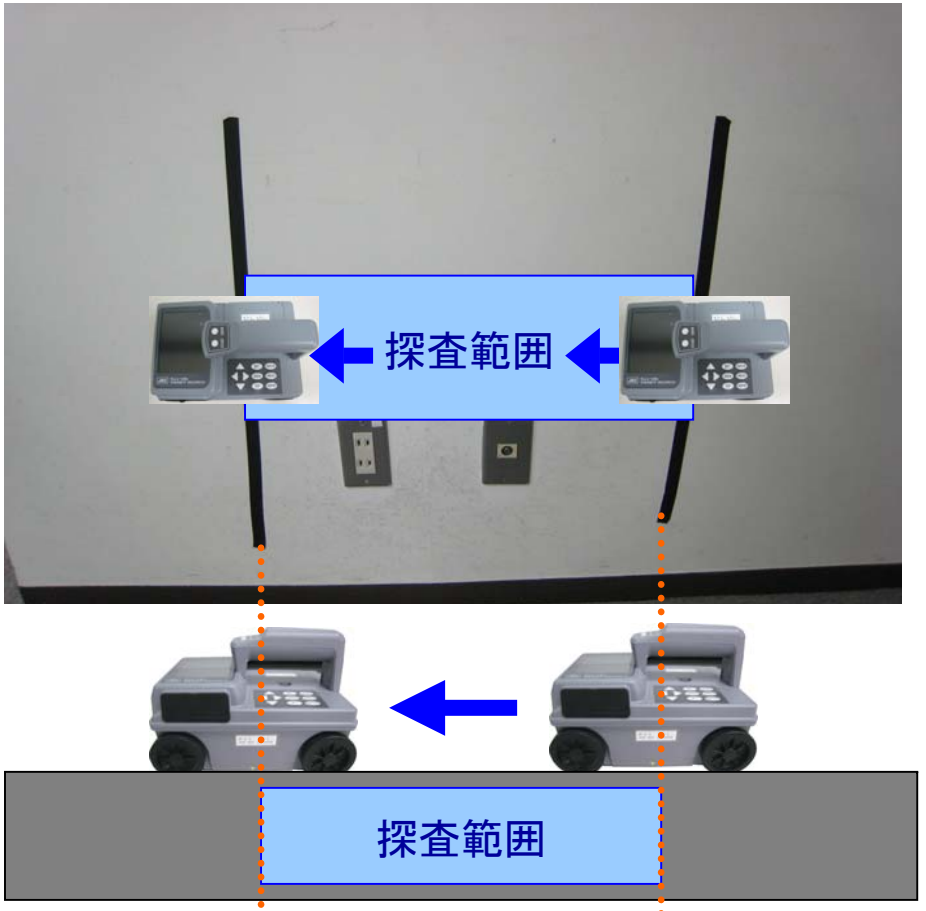
2.探査する範囲を決めてから探査

✧ 範囲内を探査する

１.ハンディサーチの側面の
▼マークを探査開始位置に
合わせます。

２.スタートボタンを押すと
『ピピッ』と音が鳴り、
画面上に破線が表示されます。

３.ハンディサーチを前進させ、
側面▼マークが探査終了位置
を通過したら、再度スタート
ボタンを押します。

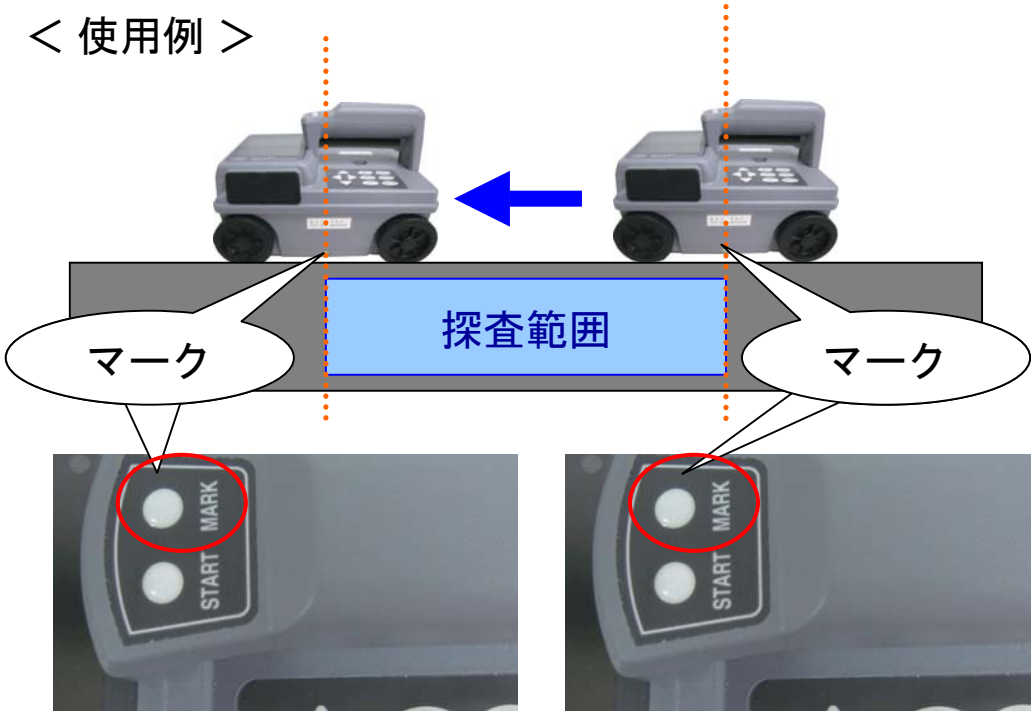


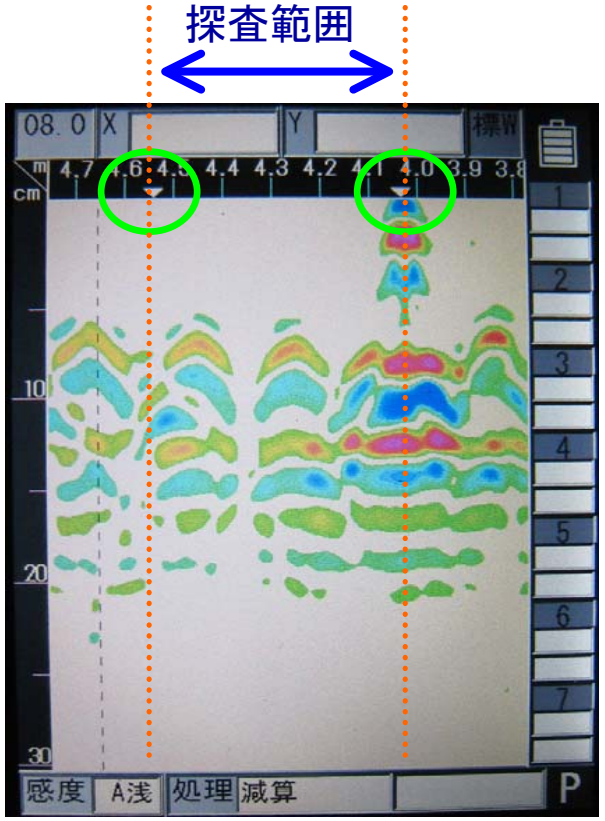
2.探査する範囲を決めてから探査

✧ 範囲内を探査する

探査中にマークボタンを押すと、ハンディサーチの側面の▼マークの
位置が探査画面上に▼で記録されます。

＜ 使用例 ＞





探査結果の解析

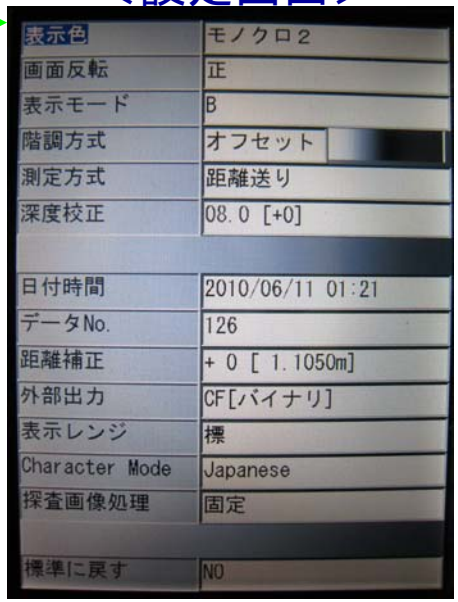
- 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

1. 設定を変更し、Ａモード波形（反射波形）を表示させる。

＜操作ボタン＞

赤丸内のＳＥＴボタンを押し、
設定画面を表示する。

＜設定画面＞



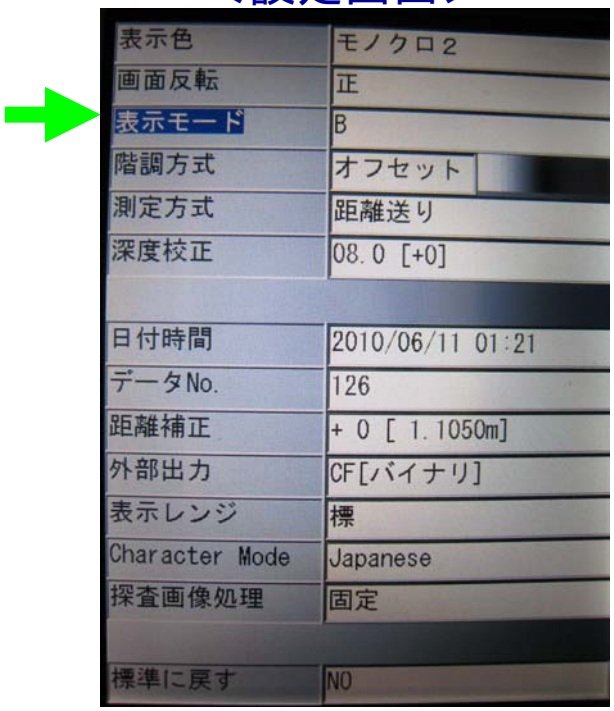
選択されている設定項目は緑矢印が
示す項目のようにブルーバックになる。

探査結果の解析

✧ 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

1.設定を変更し、Ａモード波形（反射波形）を表示させる。

＜設定画面＞



＜操作ボタン＞

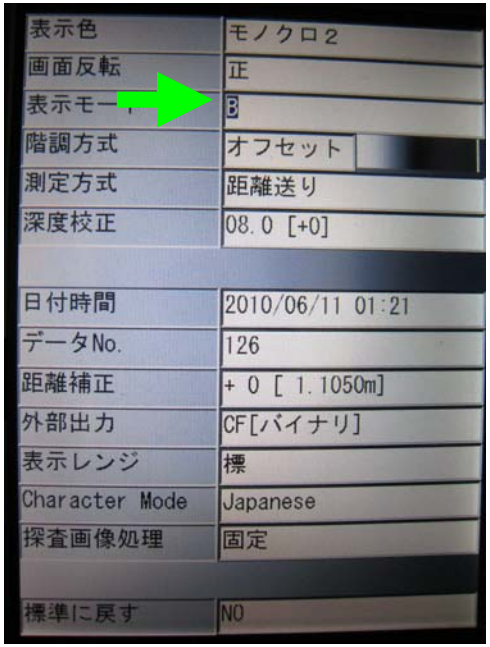
ハンディサーチの矢印ボタンの下を押し、設定の選択項目を『表示モード』に移動させる。

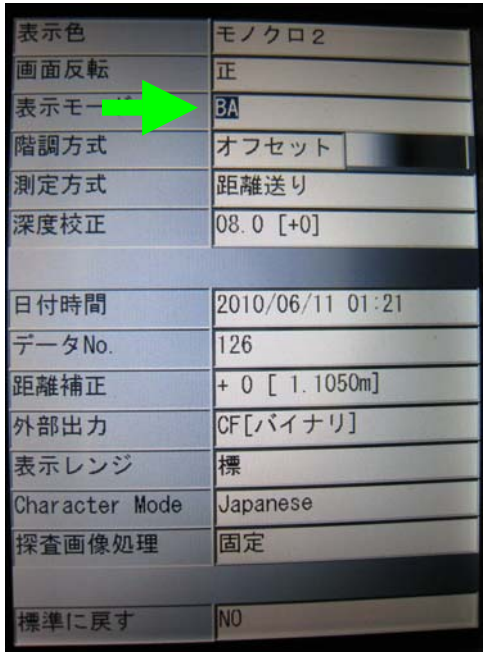
探査結果の解析

✧ 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

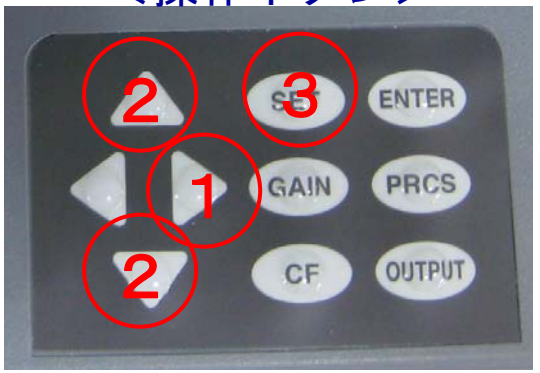
1.設定を変更し、Ａモード波形（反射波形）を表示させる。

＜設定画面＞





＜操作ボタン＞

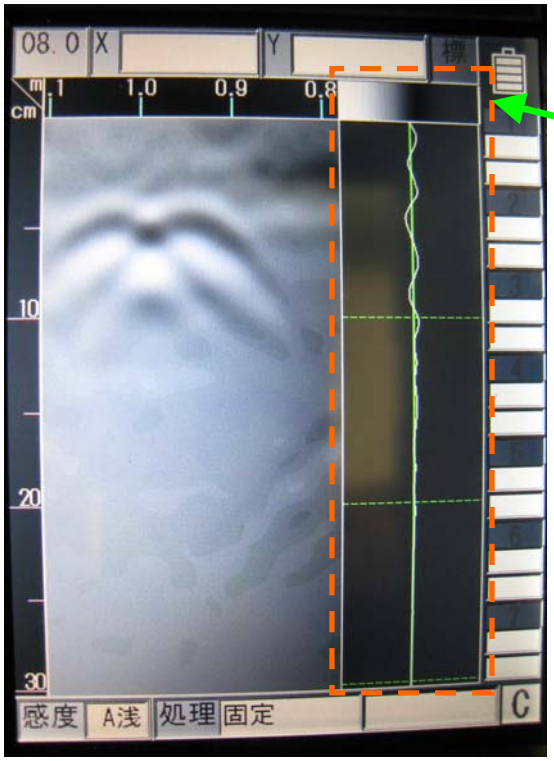


矢印ボタンの右を押し、設定内容の項目へブルーバックを移動させ、上か下を押し『Ｂ』から『ＢＡ』へ設定を変更します。最後にＳＥＴボタンを押し画面を戻します。

探査結果の解析

✧ 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

1.設定を変更し、Ａモード波形（反射波形）を表示する。



Ａモード波形（反射波形）が
表示された。

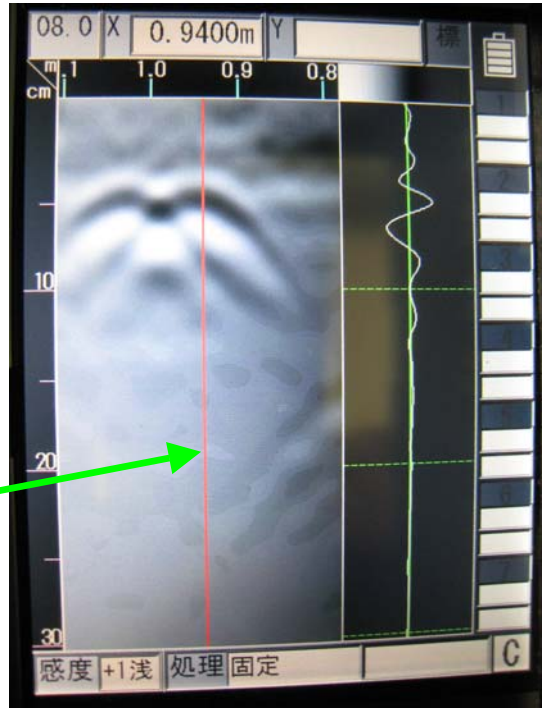
探査結果の解析

- 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

２．Ａモード波形（反射波形）を用いて、かぶり厚を確認します。

＜操作ボタン＞

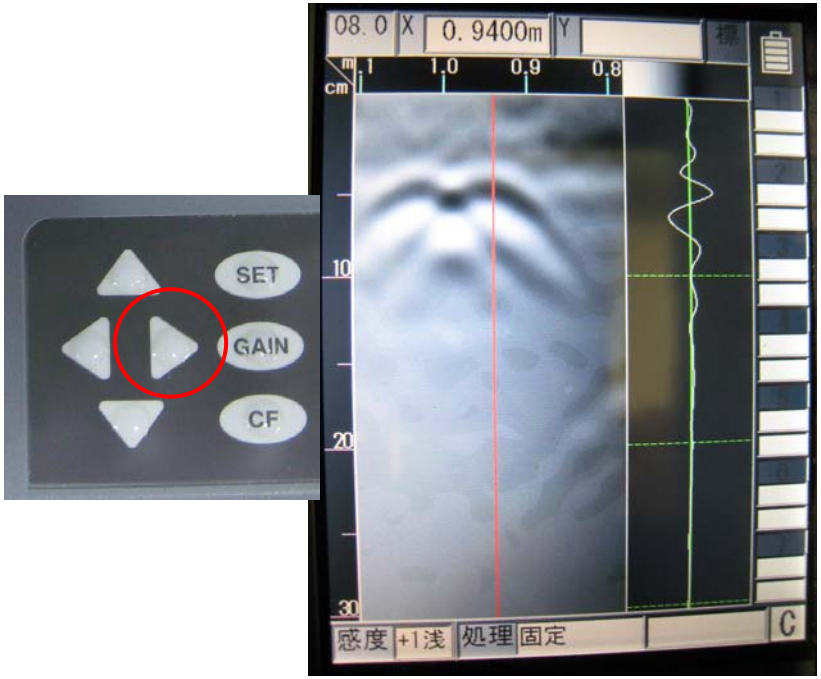
右の矢印ボタンを押し続けると
縦カーソルがあらわれます。
そのとき、Ａモード波形は
縦カーソルの位置の波形を表示
しています。



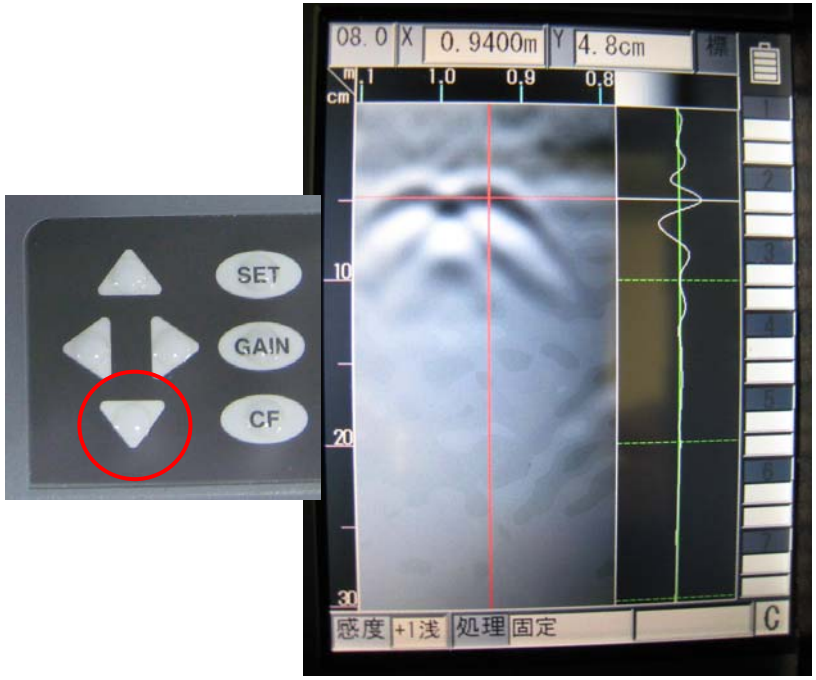
探査結果の解析

- 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

２．Ａモード波形（反射波形）を用いて、かぶり厚を確認する。



縦カーソルを山の中心に合わせます。



下ボタンを押し、横カーソルを表示させます。

探査結果の解析

- 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

２．Ａモード波形（反射波形）を用いて、かぶり厚を確認する。

横カーソルを反射波形のピークに合わせます。

縦カーソルと横カーソルの交差した位置は
画面上部に表示され、Ｘ（距離）とＹ（深さ）
が数字で確認できます。

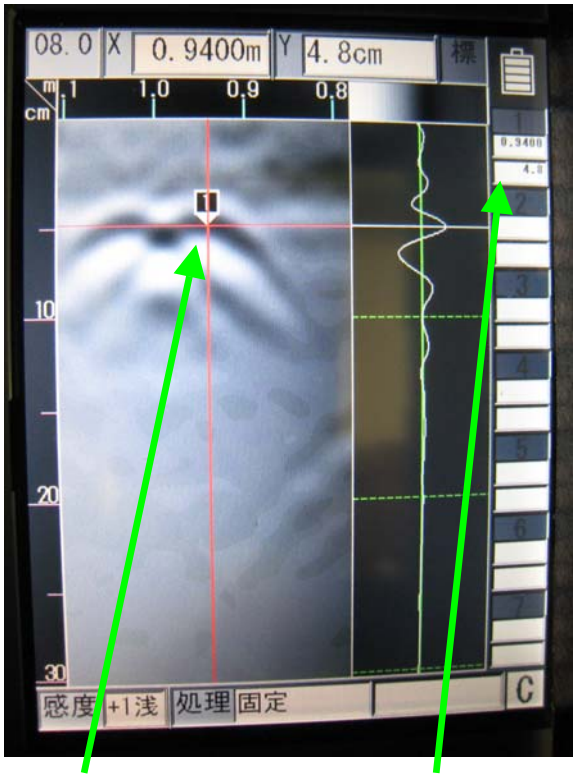
縦カーソルは鉄筋の位置（芯）となります。
横カーソルはかぶり厚でコンクリートと鉄筋の
境目となっています。

探査結果の解析

- 探査し、表示された画像から鉄筋の位置を読み取る

３.鉄筋の位置にマークする。

縦カーソルと横カーソルを表示させ、
マークボタンを押します。
カーソルが交差している位置情報が
本体へ記録されます。

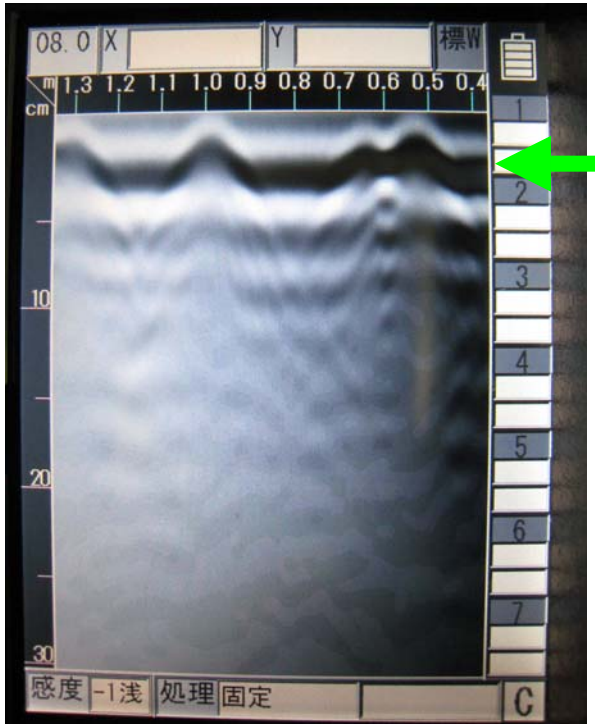


マーカー　と　位置情報。

探査結果の解析2

✧ 探査した画像解析する

４.壁がボード貼りで、空間での反射が強く、鉄筋や配線の山形が見えない場合



空間の反射が強く、山が読み取れない

NJJ-105には便利な機能が沢山あります。
その内の１つである、画像処理を使用します。

探査結果の解析2

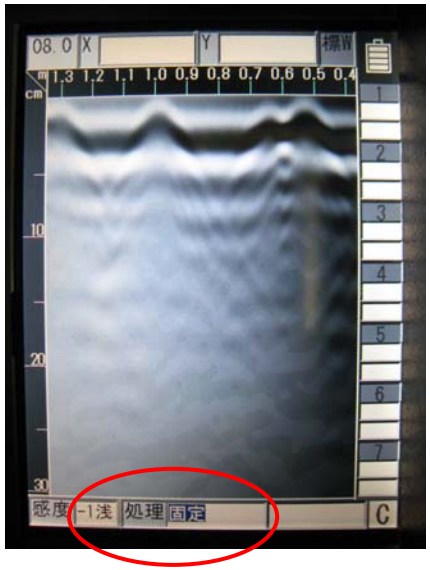
✧ 探査した画像解析する

４.壁がボード貼りで、空間での反射が強く、鉄筋や配線の山形が見えない場合等の横縞が表示されている時は『平均波処理』を使ってみましょう！

＜操作ボタン＞

操作ボタンの中にPRCS（画像処理）があります。

PRCSボタンを押す。



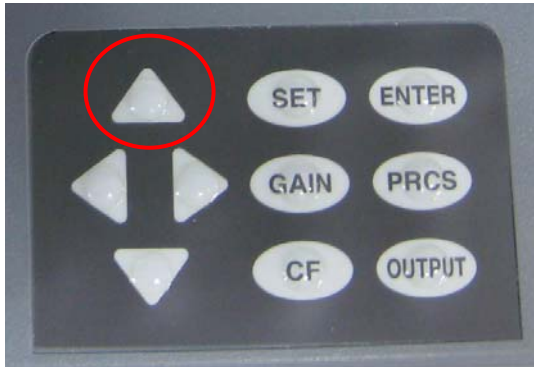
ブルーバックに切り替わる。

探査結果の解析2

✧ 探査した画像解析する

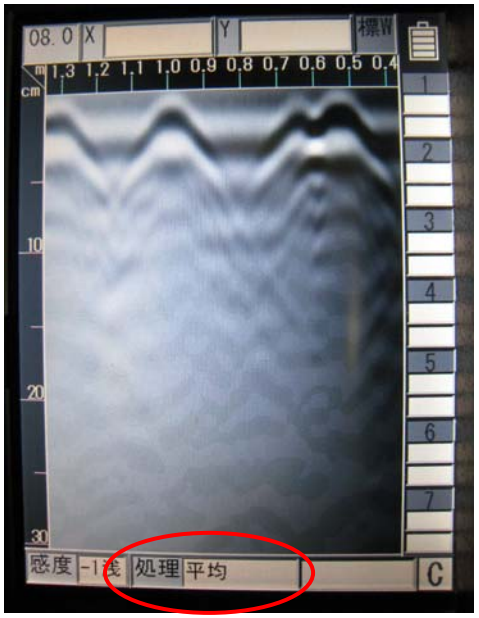
４.壁がボード貼りで、空間での反射が強く、鉄筋や配線の山形が見えない場合
等の横縞が表示されている時は『平均波処理』を使ってみましょう！

＜操作ボタン＞



上ボタンを３回押します。
その後、再度PRCSボタンを押し
画像処理を終了します。

上ボタンを
３回押す。



表示が『固定』
→『平均』に変
わり、非常に
わかりやすい
山形になった。

探査結果の解析3

✧ 探査した画像解析する

５.深い鉄筋が見にくい場合は、感度を変更してみましょう！

ハンディサーチでは１０段階
の表示感度調節ができます。

０～１２０mm位までの浅い鉄筋
をよく見たい場合に感度を上げる。

－２浅	→	－１浅	→	Ａ浅 →
＋１浅	→	＋２浅		（Auto浅）

１４０～３００mm位までの深い鉄筋
をよく見たい場合に感度を上げる。

－２深	→	－１深	→	Ａ深 →
＋１深	→	＋２深		（Auto深）

＜操作ボタン＞

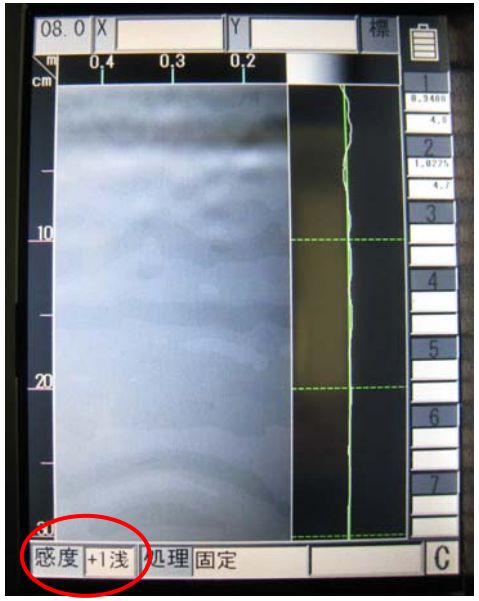
GAIN（感度）ボタン

設定感度

探査結果の解析3

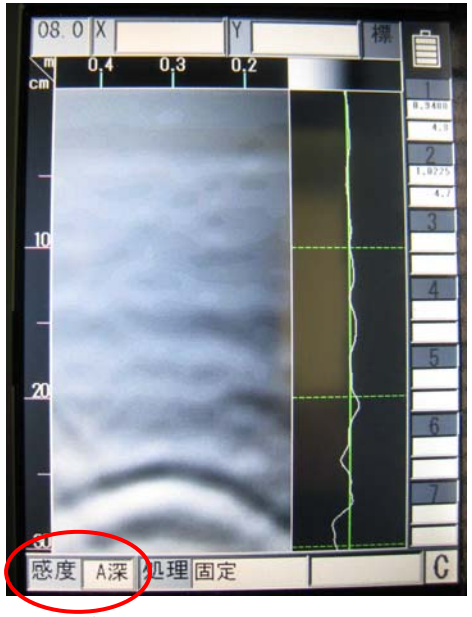
✧ 探査した画像解析する

５.深い鉄筋が見にくい場合は、感度を変更してみましょう！



感度が＋１浅になっているので、GAIN（感度）ボタンを押し、A深にしてみる。

GAINボタンを４回押した。

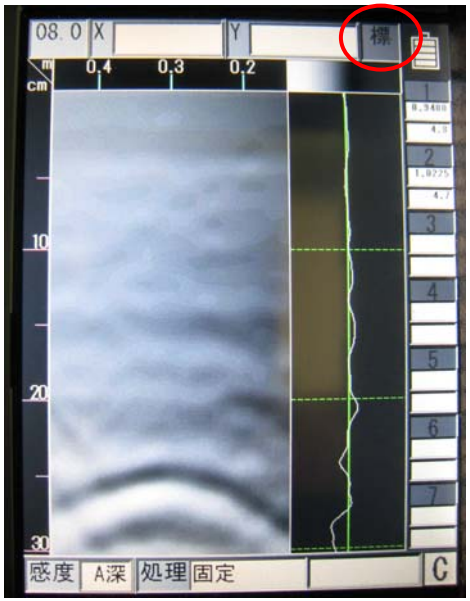


深さ約２５０mm付近に山形がしっかり表示された。

探査結果の解析3

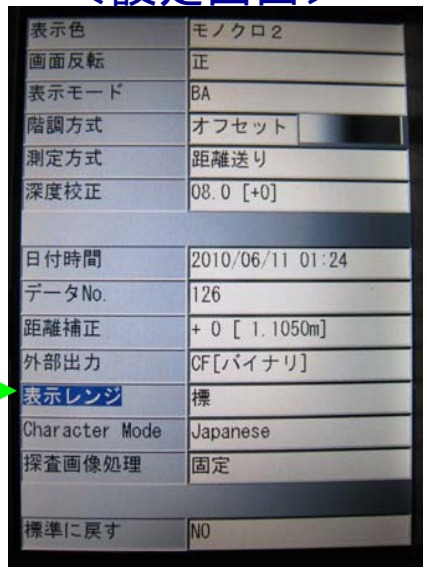
✧ 探査した画像解析する

６.更に、画面表示をワイドモードにしてみましょう！



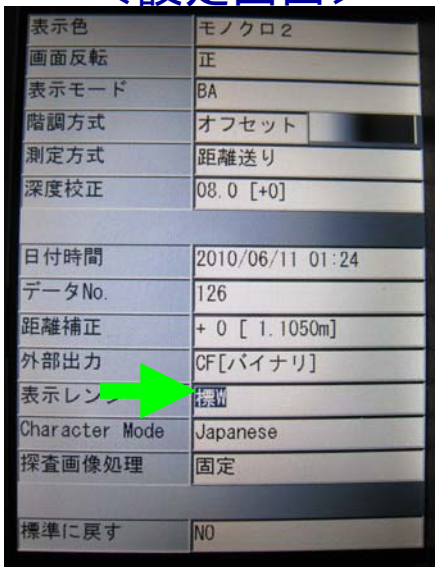
標準モードでは、４０cm程度の
距離データしか表示していない。

＜設定画面＞



『表示レンジ』の設定を
変更します。

＜設定画面＞

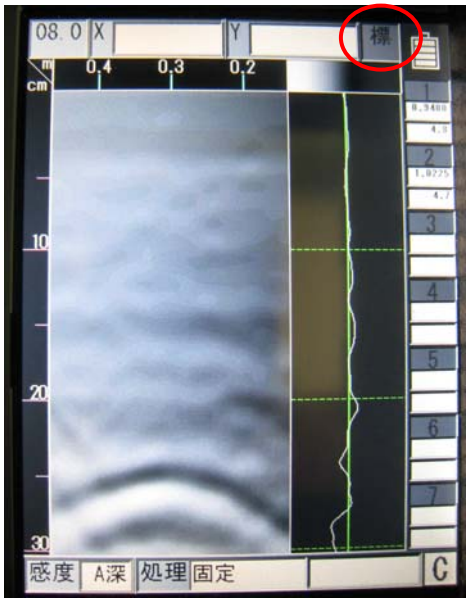


上か下ボタンで『標W』に
変更し、ＳＥＴボタンを押す。

探査結果の解析3

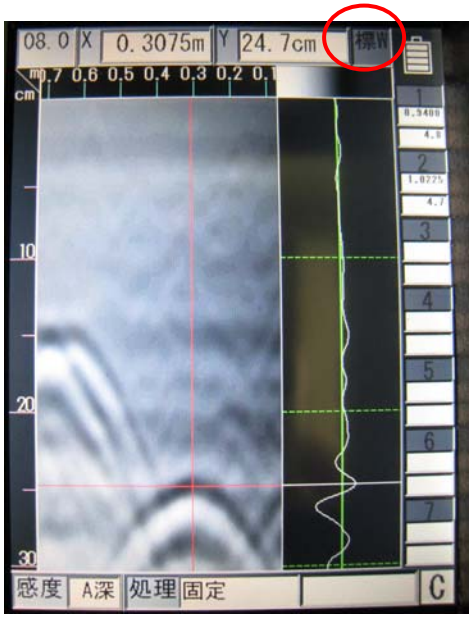
✧ 探査した画像解析する

６.更に、画面表示をワイドモードにしてみましょう！



標準モードでは、４０cm程度の
距離データしか表示していない。

ワイドモード
に切り替え



標準ワイドモードでは、２倍の
距離データを表示でき、わかりやすい！

表示レンジの設定
は下記の６種類
変更ができます。

浅（0～200mm）
標（0～300mm）
深（0～400mm）

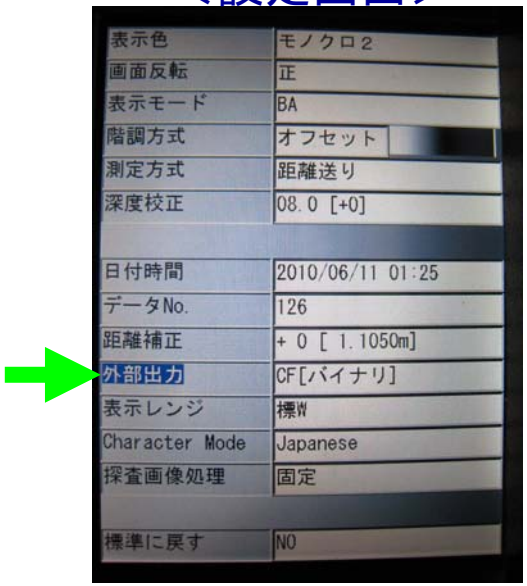
浅W（各々
標W　表示距離が
深W　２倍となる）

探査結果の印刷

✧ 探査した画像を専用のプリンターで印刷する

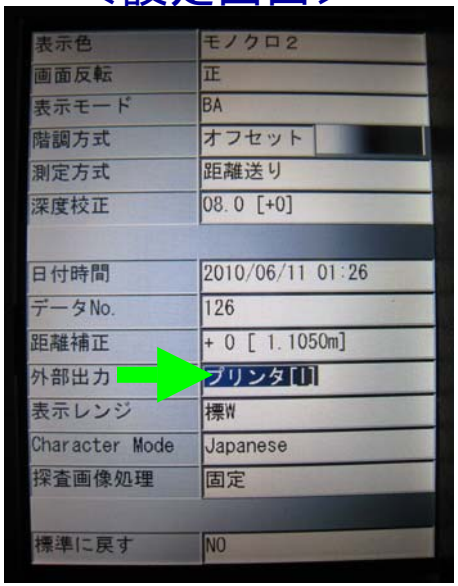
1.設定を変更します。

＜設定画面＞



外部出力の設定を
プリンタに変更します。

＜設定画面＞



変更したらＳＥＴボタンを
押して画面を戻します。

『Ｐ』になっていればＯＫ！

探査結果の印刷

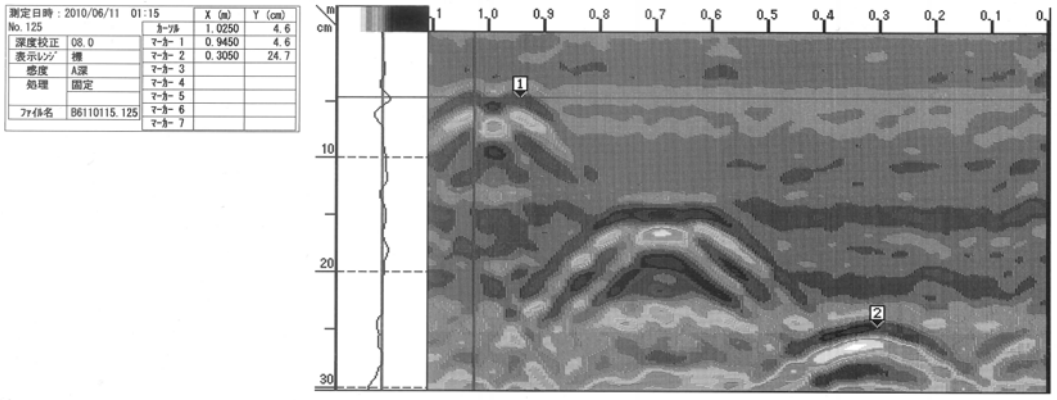
✧ 探査した画像を専用のプリンターで印刷する

２.印刷します。

＜操作ボタン＞

ＯＵＴ　ＰＵＴボタンを押します。

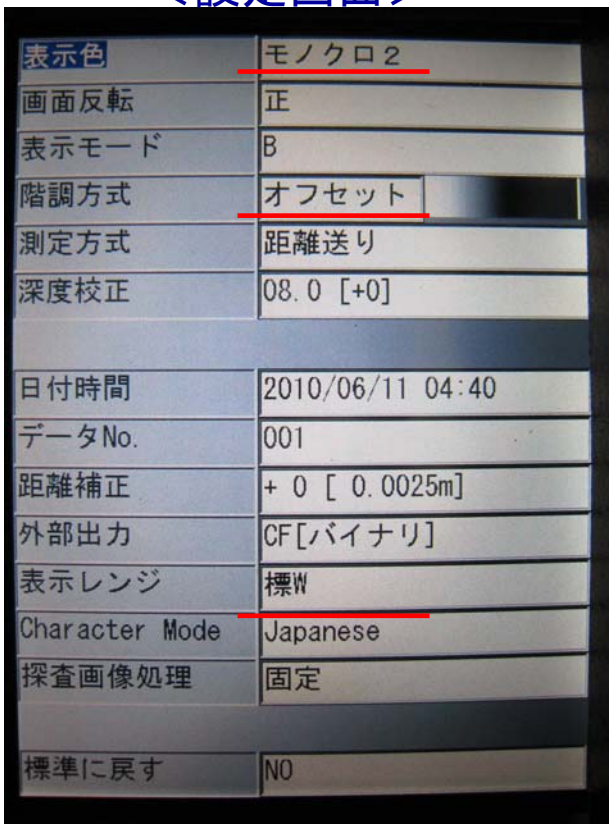
＜印刷サンプル＞

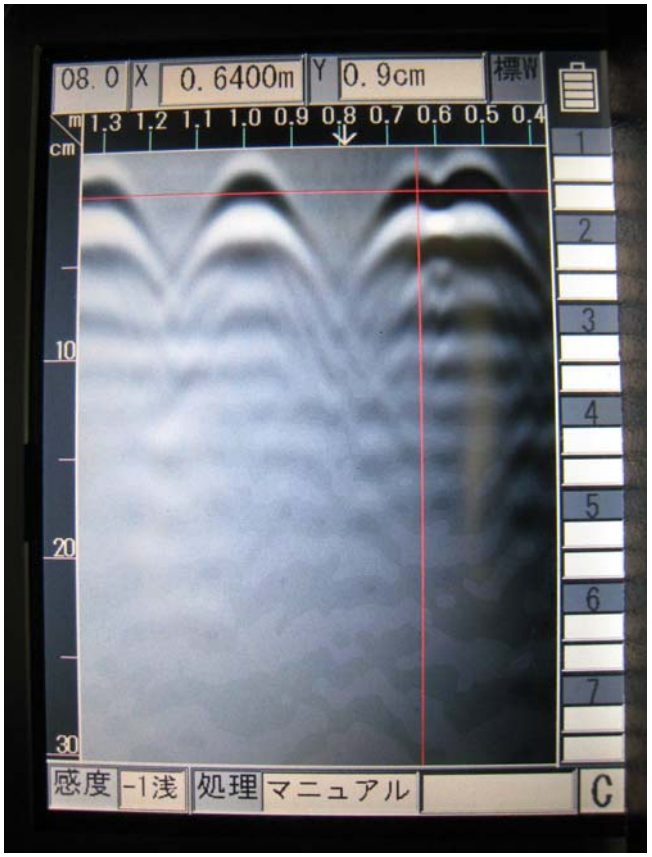


オススメの設定1

✧ 高分解能を追求して探査

＜設定画面＞

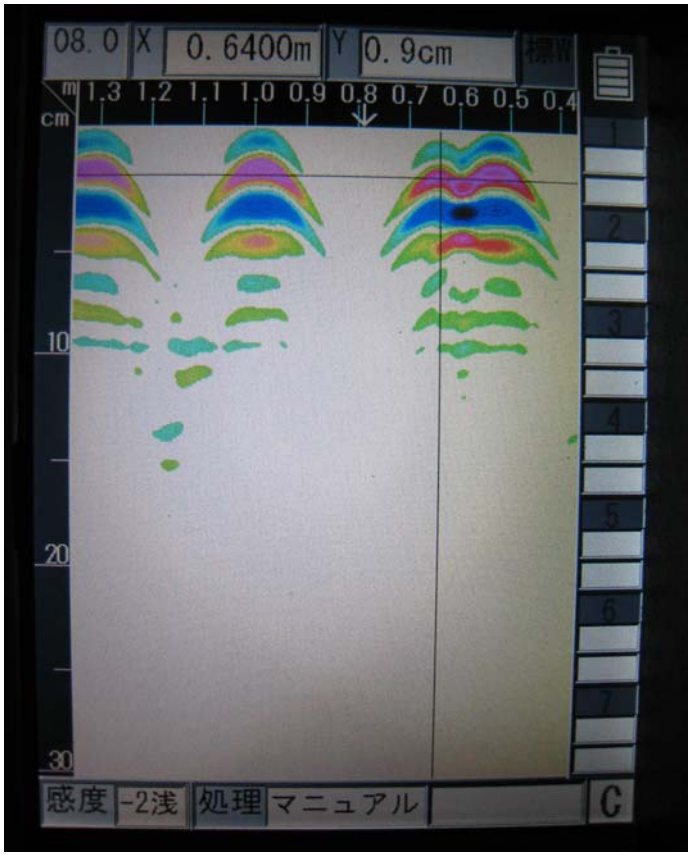




オススメの設定2

✧ 晴れた日に屋外で探査

＜設定画面＞



ー お問合せ先 ー

✧ 内容にご不明点が御座いましたら、下記にお問い合わせ下さい。

KGS 株式会社 計測技術サービス

□ 東京　〒112-0004　東京都文京区後楽１－１－１３
小野水道橋ビル６階
TEL 03-6379-0334　FAX 03-6379-0335

□ 大阪　〒553-0003　大阪市福島区福島５－６－２９
丸尾大阪ビル６階
TEL 06-6110-5331　FAX 06-6110-5332

ハンディサーチ
ＮＪＪ－１０５
簡易取扱シート

＜安全上のご注意＞

⚠警告		付属バッテリ、オプション AC アダプタ以外は使用しないでください。 火災・感電・故障の原因となります。
⚠注意		ハンドストラップに手を通して、持ってください。 落下により、故障の原因となることがあります。
		正しく安全にお使いいただくため、 ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

＜主な操作方法＞

1．電源スイッチを ON にし、液晶ディスプレイ上に画面が現れることを確認してください。
2．ハンディサーチの▽マークを探査開始地点に移し、START キーを押します。
探査開始ブザー後、ハンディサーチを移動させて探査してください。
探査結果を液晶ディスプレイに表示します。
3．終了するときは、START キーを押して探査停止状態にします。
(探査距離が１５ｍを超えた場合、自動的に探査を終了します)
4．感度変更は、GAIN キーを押してください。探査結果に対しても感度変更が可能です。
5．探査停止状態で◀▶▲▼キーによりカーソルの移動、およびスクロール(画面移動)が可能です。
カーソル交点の座標（移動距離、深度）を画面上部（Ｘ、Ｙ）に表示します。
探査停止状態で鉄筋位置などにカーソル交点を移動し、MARK キーを押すとカーソル交点にカーソルマーカを表示し、液晶ディスプレイ右側にカーソルマーカ点の距離と深度を表示します。
6．探査停止時、X カーソル又は Y カーソルのいずれかが探査画面の外にある状態で MARK キーを押すと、装置が鉄筋の位置を推定し、探査画面にマーカを追加します。
7．画像処理「マニュアル表面波処理,減算処理」は次のように行います。

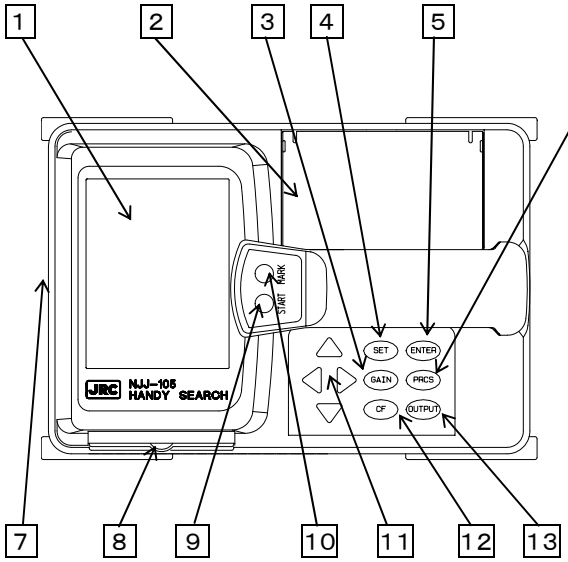
1) PRCS キーを押すと、画面下部の「処理」項目の内容が反転表示となり、画像処理モードに移行します。
2) ▲▼キーにより画像処理の種類を選択します。
3) ◀▶キーにより垂直カーソルを無筋の所に移し、ENTER キーを押すと処理画像を表示します。
「原画、固定、平均、ピーク、ユーザー」は、3)の手順は不要です。
「ピーク処理」は、◀▶キーにより処理の種類を選択できます。
画像処理モードを終了するときは、再度、PRCS キーを押します。
「固定」、「ユーザー」の切替え及びユーザー表面波の登録方法は、取扱説明書をご参照ください。

8．コンパクトフラッシュについて
コンパクトフラッシュを抜き差しする場合は、必ずハンディサーチの電源スイッチを切ってください。電源スイッチを切らないとハンディサーチの故障およびコンパクトフラッシュのデータ破損・故障等の原因となります。
NJJ-95A/B で使用したコンパクトフラッシュは使用しないでください。NJJ-95A/B と NJJ-105 ではデータ形式が異なるため、誤動作を生じる可能性があります。

その他、操作方法の詳細については「NJJ-105 取扱説明書」をお読みください。

JRC 日本無線株式會社

ハンディサーチ　ＮＪＪ－１０５



1 : 液晶ディスプレイ

2 : バッテリホルダ

3 : GAIN　[感度を設定します]

4 : SET　[各種パラメータを設定します]

5 : ENTER　[画像処理の開始及び各種選択項目の決定スイッチです]

6 : PRCS　[画像処理モードに移行します]

7 : プリンタ通信用窓

8 : コンパクトフラッシュ挿入口

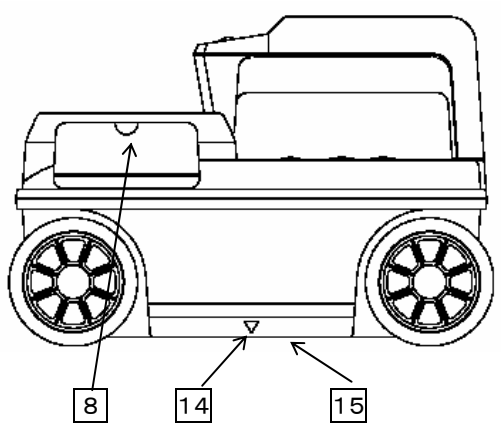
9 : START　[探査の開始･停止を行います]

10 : MARK　[探査画面にマーカを表示します]

11 : カーソル　[カーソル、画面の移動及び各種パラメータの変更を行います]

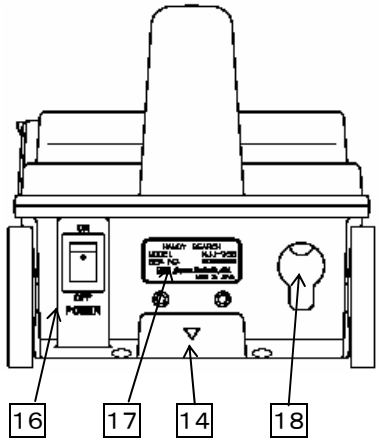
12 : CF　[コンパクトフラッシュ制御画面と探査画面の切替を行います]

13 : OUTPUT　[データ出力スイッチです]



14 :　▽　［探査位置を示す目印です］

15 : 電磁波の放射・受信を行うアンテナ面です



16 : Power ON OFF　［電源を ON/OFF します］

17 : 装置銘板

18 : ＡＣアダプタ接続用コネクタ

DC12-NJJ-105

JRC 日本無線株式會社